Ueber

Nasenpolypen und deren Behandlung

mit Präliminar-Operationen

im Anschlus an einen Fall von

aussergewöhnlich grossen Nasenpolypen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Zahner,
cand. med. aus Nördlingen.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Ueber

Nasenpolypen und deren Behandlung

mit Präliminar-Operationen

im Anschlus an einen Fall von

aussergewöhnlich grossen Nasenpolypen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Zahner,
cand. med. aus Nördlingen.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Während des letzten Sommersemesters kam auf die chirurgische Abteilung der hiesigen Poliklinik ein Fall aussergewöhnlich grosser und vieler Nasenpolypen zur Behandlung. Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Dr. Klaussner wurde mir derselbe zum Zwecke einer Dissertation überlassen. Im Anschluss an denselben möchte ich über Nasenpolypen und deren Behandlung mit Präliminar-Operationen sprechen.

Ich beginne mit der Beschreibung des Falles selbst.

Susanne Braun, 24 J., Bauernmagd.

Anamnese: Vor 6 Jahren begann, wie Patientin angibt, das Leiden. Sie wurde auf dasselbe aufmerksam, da sie durch die Nase nicht mehr so frei atmen konnte wie früher. Zugleich traten häufig Katarrhe, verbunden mit Kopfweh, auf, Krankheitserscheinungen, an welchen Patientin vorher nie gelitten haben will. Mit der Zeit bemerkte Patientin, dass sie Geschwülste in der Nase habe, wandte sich aber nicht an einen Arzt. Die Geschwülste vergrösserten sich langsam und füllten schliesslich beide Nasenhöhlen aus. Infolgedessen war die Atmung durch die Nase vollkommen aufgehoben. Kopfweh und Katarrh gingen in das chronische Stadium über. Sekretion aus der Nase war von schleimig-eitriger Beschaffenheit. Ueber sonstige Beschwerden hatte Pa-

tientin nicht zu klagen. Früher will sie nie krank gewesen sein. Eltern und Geschwister sind nach Angabe der Patientin gesund. Ein ähnlicher Krankheitsfall kam in ihrer Familie nicht vor.

Am 9. VI. 96:

Status: Mässig entwickelte Muskulatur mit geringem Fettpolster. Graziler Körperbau. Haut anämisch.

Kopf: Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Rechts starker Exophthalmus, links in geringerem Grade. Nasenrücken bedeutend verbreitert. Hebt man die Nasenspitze, so erblickt man sofort beide Nasenhöhlen ausfüllende Tumoren, welche fast bis an die Nasenöffnungen reichen. Das rhinoskopische Bild zeigt im hinteren Nasenrachenraum kleinere Tumoren. Sprache stark nasal.

Thorax: Die Lungengrenzen sind an normaler Stelle. Der übrige Lungenbefund zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Herz: Herzdämpfung ist nicht vergrössert. Herztöne sind rein.

Abdomen: Leber und Milzdämpfung nicht vergrössert. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Extremitäten: ohne besonderen Befund.

Subjektive Symptome: vollständig verhinderte Atmung durch die Nase, anhaltendes Kopfweh und Katarrh.

Diagnose: Nasenpolypen (?).

Patientin entschloss sich auf Anraten von Herrn Professor Dr. Klaussner, sich von ihrem Leiden durch die Operation befreien zu lassen.

Vor derselben wurde ein Stückchen aus den Tumoren probeweise excidiert. Der mikroskopische Be-

fund ergab die charakteristische Struktur der Schleimpolypen. Jedoch die starke Auseinandertreibung der Gesichtsknochen, das langsame Wachstum der Tumoren und der anhaltende Kopfschmerz erregten den Verdacht, dass ein von der Schädelbasis oder der Schädelhöhle ausgehender bösartiger Tumor bestehen könnte.

Diese Symptome und die enorme Grösse der Tumoren, welche schon an und für sich eine direkte Entfernung nach den sonst üblichen Methoden nicht zuliess, machten eine Voroperation unbedingt nötig.

13. Juni 96. Operation. Chloroformnarkose. Dorsale Spaltung der Weichteile der Nase und des knöchernen Nasengerüstes und Durchschneidung des Septums an der Basis, sodass ein freier Zugang zu den Nasenhöhlen geschaffen war. Die Nasenhälften wurden mit Haken auseinandergehalten und die Tumoren mittelst der Zange extrahiert. Im ganzen wurden 30 Stück entfernt, die hauptsächlich im vorderen Nasenraume ihren Sitz hatten, darunter fünf 4—6 cm lange, 1—2 cm breite und 1—3 mm dicke Tumoren, die übrigen 25 von Haselnuss- bis Erbsengrösse. Es zeigte sich nun, dass ausser diesen Tumoren keine weitere pathologische Veränderung, wie man anfangs fürchtete, vorhanden war und die schweren Symptome einzig und allein durch die enorme Grösse und Anzahl der Geschwülste bedingt waren.

Blutung war sehr stark und wurde mittelst des Thermokauters gestillt. Darauf wurden beide Nasenhöhlen mit grossen Jodoformgazestreifen fest austamponiert und die beiden Nasenhälften mittelst Naht vereinigt.

Am Abend traten geringe Schmerzen, Kopfweh

und eine kleine Temperaturerhöhung auf 37,8° ein. Puls voll, wenig frequent.

14. Juni 96. Morgens: T. 37,8°. Puls voll, wenig frequent. Nachblutung war nicht erfolgt. Schlaf war gestört. Schmerzen gering. Kopfweh. Appetit fehlt.

Abends: 38,8°. Puls nicht verändert. Sonstiges Befinden das gleiche wie in der Frühe.

15. Juni 96. Morgens: T. 37,2°. Puls voll, 80. Sonstiger Befund derselbe wie tags vorher.

Abends: T. 38,4°; sonst keine Veränderung.

16. Juni 96. Morgens: T. 37,2°. Puls 80. Befinden noch immer dasselbe.

Abends: T. 38,7°; Patientin klagt über sehr unangenehmen Geschmack und Uebelsein infolge des in den Rachen ablaufenden Wundsekretes.

17. Juni 96. Morgens: T. 37,2°. Puls 80. Entfernung der Tampone; Sekretion war bedeutend; Blutung sehr gering. Ausspülungen.

Abends: T. 38,7°. Puls 80.

18. Juni 96. Morgens: T. 37,2°. Puls 78. Allgemeinbefinden auffallend gebessert. Schlaf wieder gut; ebenso Appetit. Wenig Kopfweh.

19. Juni 96. Atmung durch die Nase wieder hergestellt; Schlaf und Appetit anhaltend gut; kein Kopfweh.

Von nun ab erholte sich Patientin rasch und konnte am 3. Juli 1896 als geheilt entlassen werden. Leider bin ich nicht in der Lage, sie weiterhin beobachten und über eventuelle Recidive berichten zu können.

Die Tumoren wurden mikroskopisch untersucht. Der Befund war der gleiche wie bei der erstmaligen

Untersuchung. Die Struktur der Tumoren war von der charakteristischen Beschaffenheit ihres Mutterbodens und sie erwiesen sich somit als fibromuköse Schleimpolypen.

Schon von den frühesten Zeiten der Medizin an haben die Nasenpolypen die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen und Sprengel schreibt in seiner Geschichte der chirurgischen Operationen: „Dass die neueren Methoden schon im Altertum bekannt waren und wie verständig manche alten Schriftsteller die Fälle unterschieden, wo diese oder jene Behandlung vorzuziehen sei.“

Der Begriff der Nasenpolypen ist etwas schwankend; gemeinhin bezeichnet man als Nasenpolypen jeden Tumor, der sich im Innern der Nasenhöhle entwickelt. Man unterscheidet gutartige und bösartige. Zu den ersteren gehören, wie Eulenburg angibt, „die sogenannten Nasenpolypen, zu den letzteren die Sarkome und Carcinome. Eine Mittelstellung nehmen die sogenannten Nasenrachenpolypen (Fibrosarkome) ein, indem sie histologisch zwar nicht zu den bösartigen Geschwülsten gezählt, durch ihre eigentümliche Ausbreitung aber klinisch auch nicht als gutartig angesehen werden können.“

Die für den Begriff der Nasenpolypen bestehenden Gebilde entspringen von der Nasenschleimhaut selbst und bilden teils rundliche, teils längliche, häufig in grosse Lappen geteilte Tumoren, nicht eben selten auch papillär gebildete Geschwülste, entweder breitbasig der Grundfläche aufsitzend oder mit mehr oder minder ausgeprägter Stielbildung. Das Aussehen der Polypen, die einem in vielen Fällen — wie auch im

vorliegenden — ins Auge fallen, sobald man nur die Spitze der Nase etwas erhebt, zeigt eine grauliche Farbe, die bald mehr ins Weisse, bald mehr ins Gelbe, bald auch ins Rote fallend, sich, wie Heymann sagt, „durch einen gewissen hyalinen Glanz, durch einen feuchten Reflex auszeichnet. Auf der meist glatten Oberfläche sieht man einigemale weissliche oder gelblich opake Flecke. Beim Schnauben findet man manchmal diese Polypen durchaus beweglich und dem Luftzuge folgend, manchmal fest eingekeilt und unverschieblich. Mit der Sonde lassen sich diese Gebilde leicht eindrücken, die Berührung verursacht fast nie Schmerzen".

In der Regel sind die Schleimpolypen multipel und treten meist, wie Mackenzie mitteilt, gleichzeitig in beiden Nasenhälften auf. Selten findet man in einer Nase nur einen Polypen, meist sind sie in grosser Menge bis zu 100 und darüber vorhanden.

Die Grösse wechselt ungemein, von kleinen kaum noch sichtbaren Tumoren bis zur Grösse einer starken Pflaume. Im Falle excessiven Wachstums treten sie aus der Nase heraus entweder nach vorn oder in den Nasenrachenraum oder aber treiben auch wohl die Nasenknochen, wie in vorliegendem Falle, auseinander, sodass die Nase bis aufs doppelte und dreifache verbreitert erscheint. Einen derartigen recht seltenen Fall beschreibt Voltolini. Die grössten Exemplare haben wohl Mackenzie und Störk operiert. Mackenzie entfernte aus der Nase eines 22 jährigen Herrn einen Polypen, der ausgespannt 12,7 cm lang war und dessen Durchmesser 2,2 cm betrug. Nach neun Jahren war noch kein Recidiv

eingetreten. Der von Störk operierte Polyp zeigte die Grösse einer starken Birne und hing nach hinten bis auf den Kehlkopf herab.

Die Polypen sind meist weich und sehr komprimierbar, ein Faktum, auf das Heymann besonders aufmerksam macht für den Fall, dass man nach der Exstirpation immer neue Gebilde in einer Nase entstehen sieht, die in dem gewöhnlichen Zustand nicht Platz gehabt hätten, in einigen Fällen sind sie so elastisch und dehnbar, dass man sie gleichsam wie Bänder aus der Nase herausziehen kann". Die nach vorne liegenden Tumoren sind nach Heymann älter in der Regel und derber als die mehr nach hinten gelegenen. Mitunter finden sich auch in den Polypen Cysten, die bei der Berührung platzen und eine manchmal trübe manchmal klare Flüssigkeit entleeren.

Das Wachstum der Polypen ist ein sehr ungleiches. Ab und zu sieht man Patienten, welche sich vor der Operation scheuen, ihre Polypen Jahre lang tragen, ohne dass sich eine nennenswerte Vergrösserung nachweisen lässt, ein andermal wachsen zuerst kleine Polypen rapid und müssen sobald als möglich entfernt werden. Heymann beobachtete, wie ein Polyp von etwa Walnussgrösse in kaum 3 Wochen entstand.

Bei den in der Nase vorkommenden Schleimpolypen handelt es sich um Gebilde, welche den Schleimhäuten eigentümlich sind und daher den gemeinsamen Namen rechtfertigen. Diese Schleimpolypen bestehen aus bindegewebigen Elementen, in denen die Bestandteile der Schleimhaut, Drüsen, Blutgefässe, Nerven etc. in mehr oder minder grosser Menge eingelagert sind.

Die Blutgefässe können als grosse teleangiektatischen Räumen bis zu sehr spärlichen Capillaren vorhanden sein.

Ebenso zeigen die Drüsen die mannigfachsten Modifikationen. Die bedeckende Epithelschicht aller dieser Gebilde ist die der Schleimhaut, welche denselben als Mutterboden dient.

So kann man denn alle eigentlichen Polypen der Nase im wesentlichen als Fibrome der verschiedensten Art betrachten. Nach der Form des zu Grunde liegenden Bindegewebes unterscheidet man harte Fibrome oder weiche Fibrome oder Myxofibrome, durch weitergehende Ausbildung der eingelagerten Drüsen würden Fibroadenome entstehen, während eine weitergehende Lappung, wie sie sich in vielen Fällen findet, allmählich zur Papillargeschwulst führen würde. Ausgedehnte Bluträume geben den Polypen den telangiectasischen oder cavernösen Charakter.

Die Häufigkeit der Polypen ist enorm gross. Unter etwas über 2000 Nasenkranken fand Heymann 297 Fälle. Zuckerkandl fand sie in jeder 8.—9. erwachsenen Leiche.

Bezüglich der Aetiologie ihrer Entstehung sind die Ansichten sehr geteilt. Die eine Ansicht geht dahin, dass als veranlassende Momente sehr oft wiederkehrende Reizungen, Entzündungen, kleine Substanzverluste in der schützenden Epitheldecke u. s. w. zu betrachten seien. Namentlich chronischer Katarrh wird vielfach als ursächliches Moment hingestellt. Dagegen spricht sich Moldenhauer aus. Er begründet seine Ansicht damit, „dass die Polypen mit Vorliebe an solchen Stellen sich entwickeln, wo man

für gewöhnlich am allerwenigsten die Zeichen hochgradiger katarrhalischer Schleimhautschwellungen antrifft. Freilich treten in Gesellschaft von Schleimpolypen katarrhalische Zustände der Nasenschleimhaut auf, doch sind letztere mehr als Folgezustände unter dem Einflusse eines fortwährenden Reizes aufzufassen als für die Entstehung verantwortlich zu machen. Ausserdem kommen Schleimpolypen auch ohne ausgesprochenen Katarrh vor. Ferner wäre es unerklärlich, warum gerade bei jugendlichen Individuen vor der Pubertät Schleimpolypen zu den grössten Seltenheiten gehören, während man gerade katarrhalischen Affektionen in diesem Alter ungeheuer häufig begegnet". In der gleichen Weise äussert sich Mackenzie.

Heymann glaubt, dass der grösste Teil der chronischen Schnupfen bei Kindern sekundärer Natur sein kann, denn bei genaueren Nachforschungen stellt sich in den meisten Fällen zu gleicher Zeit Wucherung der adenoiden Gebilde im Nasenrachenraum heraus".

In dem im Anfange beschriebenen Falle traten die katarrhalischen Erscheinungen sekundär auf.

Manche Autoren suchen die Ursache in der angeborenen Diathese der Nasenschleimhaut; jedoch auch in diesem Punkte herrschen verschiedene Meinungen.

Auf Grund seiner gemachten Erfahrungen behauptet Heymann, mit ihm noch andere Autoren, dass Erblichkeit mit zu den ätiologischen Momenten gehöre. Er hatte einige Fälle in Behandlung, wo Eltern und Kinder, Geschwister gleichzeitig an Polypenbildung litten. Als eklatantesten Fall führt er eine

Familie an, in der der Vater sich wiederholt einer Polypenoperation unterzogen; alle 4 Kinder desselben, 2 Söhne und 2 Töchter, und von den 6 Kindern des ältesten Sohnes, des einzigen verheirateten, befanden sich 3 wegen Nasenpolypen in Behandlung.

Mackenzie und Sémon sprechen sich gegen diese Ansicht aus und halten Erblichkeit für ausgeschlossen. Sie stützen sich dabei auf die Mitteilungen Zuckerkandls über die enorme Häufigkeit des Leidens.

Ueber das Alter, in dem Polypen auftreten, ist man insoferne unterrichtet, als am häufigsten das 20. –50. Jahr angegeben wird; in den jüngeren Jahren trifft man sie seltener an. Heymann hat Kinder von 5, 7, 8, 9, 11 und 12 Jahren behandelt.

Männer erkranken häufiger an diesem Leiden als Frauen und zwar liefert nach Mackenzie das Mannesalter zwischen 20—30 Jahren das grösste Kontingent.

Die Diagnose der Schleimpolypen ist wohl in den meisten Fällen nicht schwierig zu stellen. Für gewöhnlich wird die Untersuchung von vorn ausreichen, besonders wenn man den Befund der Inspektion durch die Sonde vervollständigt. Man sieht die Nase mehr oder weniger erfüllt von rundlichen feucht reflektierenden Geschwülsten, welche sich mit der Sonde eindrücken, vielleicht auch etwas verschieben lassen, unempfindlich sind und sich durch eine hellere grauliche Farbe von ihrer Umgebung unterscheiden. Kleinere und tiefer sitzende Polypen sind oft schwer zu sehen, heben sich auch wenig von der Umgebung ab und erfordern eine eingehende und aufmerksame Unter-

suchung. In einzelnen Fällen, namentlich wenn es sich um die Feststellung der Ausdehnung der Polypenwucherung oder um solche an den hinteren Enden der Muscheln handelt, muss man die Rhinoscopia posterior zu Hilfe nehmen. Für die meisten Fälle genügt es aber, in der Praxis, mit der vorderen Rhinoskopie die Diagnose auf Polypen überhaupt zu stellen.

Differentiell hat man auf bösartige Tumoren in der Nase zu achten. Charakteristische Symptome, welche dazu dienen, die Polypen von Schwellungen anderer Art zu unterscheiden, sind die gelatinöse Weichheit, Elastizität, die Beweglichkeit und das blasse halbdurchscheinende Aussehen dieser Tumoren. Bösartige Geschwülste, wie Osteome, Enchondrome, Sarkome, sind gewöhnlich härter, bluten leicht bei Berührung, verursachen beträchtliche Schmerzen und bedingen oft bedeutende Entstellung der Züge des Patienten. Letzterer Umstand ist es hauptsächlich, der wohl am meisten Verdacht auf eine maligne Neubildung erweckt. Wenn auch die in den vordersten Nasengängen sitzenden Gebilde einfache Schleimpolypen sind, so kann eben hinter diesen doch ein bösartiger Tumor stecken.

Fremdkörper verursachen meist eine intensive Entzündung in ihrer Umgebung und ein in der Regel fötides Sekret.

Zu Verwechslungen führen sehr leicht Hypertrophien und Schwellungszustände der Muscheln. In solchen Fällen ergibt die Sondenuntersuchung die richtige Diagnose. Diese Schwellungszustände geben, wie Heymann beschreibt, ein luftkissenartiges Ge-

fühl und lassen sich fast wegdrücken, in der Tiefe des breitbasigen Tumors fühlt man den Knochen der Muschel.

Die Erscheinungen, welche die Neubildungen hervorrufen, sind in erster Linie die der mehr oder minder vollständigen Unwegsamkeit der Nasengänge, für gewöhnlich besteht zu gleicher Zeit Katarrh; Diese Geschwülste bestehen nicht sehr selten ohne auffällige Beschwerden und werden ganz zufällig zur Ueberraschung des Trägers entdeckt. In manchen Fällen treten die Symptome des Polypen hinter die des Schnupfens vollständig zurück; es ist als bestimmt anzunehmen, dass eine grosse Anzahl der Fälle infolge der unbedeutenden Beschwerden gar nicht zur Beobachtung kommt. Ist der Polyp gestielt und leicht beweglich, so empfinden häufig die Patienten das Hin- und Herrutschen mit der Atmung. Bei weiterem Wachstum tritt die nasale Sprache und die allmähliche Behinderung der nasalen Atmung auf. Bei noch stärkerer Entwicklung kommt es zur Veränderung der äusseren Formen der Nase. Nicht selten ist schon früh mehr oder weniger die Geruchsempfindung herabgesetzt, in manchen Fällen besteht auch Thränenträufeln. Nach Moldenhauer ist die Deformität der äusseren Nasenteile seltener Folgeerscheinung der Polypen als vielmehr bösartiger Neubildungen. Häufig besteht das Gefühl von Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz etc. Der Schlaf wird durch die Behinderung der Atmung unruhig, die Patienten schnarchen und werden durch die erschwerte Atmung für körperliche Anstrengung unfähiger. Bezeichnend ist, dass diese Beschwerden bei

feuchtem Wetter sich verschlimmern, weil in der feuchten Luft die Polypen etwas anschwellen.

Eine andere Reihe von Erscheinungen sind die der nervösen Reflexe. Die Frage der reflektorischen Effekte von Obstruktion der Nase speziell durch Polypen ist von Hack eingehend erörtert worden. Derselbe ist der Ansicht, dass Alpdruck, Husten, Migräne, Anfälle von Schwindel etc. oft ihren Ursprung Polypen oder einer Schwellung der Nasenschleimhaut verdanken. Hack führt viele Fälle an, in welchen die verschiedenen erwähnten Leiden durch chirurgische innerhalb der Nase ausgeführte Eingriffe geheilt wurden. Seine Ansichten hinsichtlich der Aetiologie solcher Fälle haben Unterstützung und Bekräftigung seitens anderer Beobachter erhalten. So berichten Löwe, Mackenzie, Seiler u. a. von ähnlichen Fällen, bei denen sie durch Operation Heilung erzielten.

Die Prognose der Nasenpolypen ist eine gute, wenn sie in Behandlung kommen. Von wirklich ernsten Gefahren sind die Schleimpolypen nicht begleitet. Spontane Heilungen sind zwar bekannt, kommen aber äusserst selten vor.

Die Behandlung kann nur in einer Entfernung der Geschwülste bestehen. Dieselbe verschafft dem Patienten sofort Erleichterung. Die Atmung wird gebessert, das Kopfweh verliert sich und der Schlaf wird wieder ruhig. Recidive kommen vor, müssen aber stets durch Operation entfernt werden.

Was die Behandlung der Nasenpolypen anbetrifft, so sind die Ansichten über die Methoden der Operation noch verschieden.

In den früheren Zeiten wurden medicinische Mittel mit der Absicht in Anwendung gebracht, eine Auftrocknung der Nasenpolypen zu Wege zu bringen. Man erwartete daher ausserordentlich viel von der Anwendung toxischer Arzneimittel, von Adstringentinen, von Resolventien, von auftrocknenden Mitteln etc. Es sind je nach der Zeit zu diesem Zwecke die mannigfachsten Vorschläge gemacht worden. Die allgemeine Erfahrung jedoch lehrte, dass Adstringentia eine so geringe Chance nützlicher Wirkung haben und ausserdem eine äusserst lange Zeit in Anspruch nehmen. Man kam daher zu der Ueberzeugung, dass nur von der chirurgischen Entfernung oder Zerstörung Heilung zu erwarten ist. Colaco teilt zwar mit, dass er nach einem 5tägigem Gebrauche von Tanninpulver 3 grosse gelatinöse Polypen ausschnauben sah; hatte aber, um einen noch grösseren Polypen zu entfernen, vorher mit einer gekrümmten Schere in der Nase gearbeitet. Letzter Umstand lässt die alleinige Wirkung des Tannins sehr zweifelhaft erscheinen.

Die Methoden, die Polypen zu entfernen resp. zu zerstören, teilten die Alten ein: in Evulsio Herausreissen, Deligatio Abbinden, Resectio Abschneiden, Ustio Abbrennen, wozu noch das Absägen mittelst geknoteter Fäden und das Skarificieren sich hinzugesellten. Von diesen Methoden sind wohl jetzt völlig aufgegeben das Abbinden und das Skarificieren, auch das Absägen mittelst knotiger Fäden, wie es ursprünglich von Rhazes angegeben ist, dürfte wohl auch nirgends mehr angewendet werden. In neuerer Zeit findet diese Methode nur in einer Abhandlung über Nasenpolypenoperation von Zander Erwähnung und

Empfehlung. Ebensowenig hat Voltolinis Vorschlag, die Polypen mittelst des Schwammes zu entfernen, Nachahmung gefunden. Mackenzie empfiehlt das Cauterium actuale. Er bedient sich eines flachen spatelförmigen Galvanokauters und sucht damit die Ursprungsstelle der Polypen zu zerstören.

Am häufigsten werden heutzutage die Zange und die Schlinge zur Anwendung gebracht. Beide Methoden haben ihre besonderen Vertreter. Heymann erklärt sich gegen die Anwendung der Zange. Er bezeichnet die Zangenoperation als „ein rohes grausames und unsicheres, ja gefahrvolles Verfahren". Nach seinen Erfahrungen hält er die Operation mit der kalten Schlinge für die vorteilhafteste. Denn die Blutung sei fast immer sehr unbedeutend und die Schmerzen im Vergleich zur Zangenoperation sehr gering. Er hat durchwegs gute Erfolge erzielt. Die Behandlung mit der kalten Schlinge beansprucht jedoch eine sehr grosse Geduld. Heymann entfernte „bei einem 11jährigen Mädchen mittelst der Schlinge 62 wohlgeformte eigentliche Schleimpolypen, 7 papilläre Geschwülste von den unteren Muscheln und eine ganze Partie entarteter Schleimhaut. Allerdings hat sich die Behandlung über 7 Monate hinauserstreckt, das Kind hat aber nicht einen Tag die Schule versäumen brauchen. Die Schlinge bietet im Gegensatz zur Zange noch den Vorteil, dass man auch sehr kleine Polypen fassen und exstierpieren kann, und dadurch häufige Recidive vermieden werden können".

Diese Operationsmethode hat wohl viele Vorteile und man wird sich für gewöhnlich dieser Methode als der einfacheren bedienen, aber es gibt Fälle, in denen

man infolge zu grosser und ausgebreiteter Tumoren mit Schlinge oder Zange allein nicht auskommen kann.

Es wurden deshalb Versuche gemacht, die äusseren Nasenöffnungen mittelst Serpentaria oder Enzianwurzel, mit Hilfe von Pressschwämmen und von Laminariastiften zu dilatieren; indes erwiesen sich dieselben praktisch von geringem Werte und es wird sowohl infolge des häufig unzugänglichen Sitzes wie der Grösse und der zahlreichen Ausläufer der Neubildung oft notwendig, den Tumor mittelst einer vorgängigen, chirurgischen Operation freizulegen. Diese Notwendigkeit wurde bereits zu einer sehr frühen Periode von den Aerzten erkannt. Bereits Hippokrates empfahl eine ausgiebige Eröffnung der Nasenhöhle für die Fälle, in denen man die Applikation des Glüheisens für nötig hielt. Operationen dieser Art findet man häufig beschrieben im 16. und 17. Jahrhundert, dann folgte eine Periode, in der sie vollständig verlassen wurden, bis Dieffenbach von neuem die Aufmerksamkeit auf sie lenkte und in die Praxis zurückführte. Seitdem wurden sie oft mit verschiedenen Modifikationen, je nachdem es die verschiedenen Fälle verlangten, ausgeführt. Die früheren Chirurgen führten die Incision in der Mitte des Nasenrückens herunter. Garengot aber schlug vor, dass der Schnitt der Nasenwangenfalte entlang geführt werden soll, um die Narbe so sehr wie möglich zu verbergen.

Dupuytren machte den Vorschlag, die Nasenhöhle mittelst einer um die Basis herum geführten Incision, welche die Knorpel von dem Knochen trennte, zu eröffnen, um es dem Operateur zu ermöglichen,

die Spitze des Organs nach oben umzuschlagen und die vordere Oeffnung zu explorieren.

Syme vergrösserte die Oeffnung des Nasenloches, indem er die Oberlippe in senkrechter Richtung mitten zwischen dem Septum und der Ala spaltete und die beiden Lappen sodann jederseits frei präparierte.

Ronge beschreibt folgende Operation:

„Der Patient wird anästhesiert und sein Kopf nach rechts geneigt, um das Blut abfliessen zu lassen, während der Operateur an der rechten Seite des Bettes steht. Ich ergreife nun die Oberlippe nahe der Commissur mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand und hebe sie ein wenig in die Höhe, ein Assistent thut dasselbe an der anderen Seite. Während die Lippe gespannt in dieser Stellung erhalten wird, incidiere ich die Schleimhaut in der Gingivolabialfurche, von dem ersten Backenzahn links bis zum korrespondierenden Punkte an der rechten Seite, sodass das Centrum dieser Incision sich an dem Lippenbändchen befindet, welches an seiner Wurzel durchtrennt wird. Ich schneide nun schnell durch die Gewebe in ihrer ganzen Dicke und erreiche die Spina nasalis anterior, über deren Höcker das Messer zu führen ist, um den knorpeligen Teil des Septums an seiner Basis abzulösen. Oft genügt dies; denn erhebt man die Nase, so reicht der Raum aus, um den Finger in die Nasenhöhle einzuführen, und ist das Blut weggewischt, so erhält man auch einen guten Einblick in dieselbe. Sollte dies indessen nicht ausreichen, so müssen die Flügelknorpel mittelst der Schere von ihren Befestigungen am Oberkiefer abgetrennt und die nunmehr völlig abgelöste Nase nach oben auf

die Stirn umgeklappt werden, wodurch die vordere Oeffnung der knöchernen Nase in ihrem ganzen Umfang freigelegt wird. Verhindert die undurchschnittene Portion des Septums das Umschlagen der Nase, so ist dieselbe mit der Schere ebenfalls zu spalten. Nach Beendigung der Operation ist die Wunde sorgsam zu reinigen, flüssiges Blut und Coagula mit Wasser abzuwaschen und die Lippe in ihre normale Position zu bringen. Es erfolgt Vereinigung der getrennten Teile, ohne dass die Anlegung von Nähten erforderlich würde".

Mackenzie schlägt, falls es nötig ist, die Nasenhöhle vom Gesicht aus zu eröffnen, folgende Methode vor:

„Man schlitzt ein Nasenloch in der Mittellinie von unten bis zum unteren Rande des os nasi. Wird auf diese Weise nicht genügender Raum gesschafft, so ist der Hautschnitt bis zur Nasenwurzel zu verlängern und mit der Schere oder Knochenzange eine Trennung der Nasenknochen in der Mittellinie vorzunehmen. Dann kann die ganze Hälfte der Nase, bestehend aus dem Os nasi, Os unguis, Prozessus nasalis des Oberkiefers und den Cartt. lateralis und alaris, von einem Assistenten nach aussen gegen die Wange gedrückt und in dieser Stellung erhalten werden, während der Chirurg den Anheftungen der Neubildung nachgeht und versucht, dieselbe durch die künstlich gebildete Lücke zu entfernen."

v. Langenbecks Operation wird folgendermassen ausgeführt:

„Während sich der Patient in Rückenlage befindet, wird eine Incision vom Vereinigungspunkte

des Stirnbeins und Nasenbeins der Mittellinie der Nase entlang bis zum oberen Rande des Nasenflügelknorpels nach unten und von diesem Punkte aus ein zweiter Schnitt nach aussen am oberen Rande des Knorpels der afficierten Seite entlang geführt. Der auf diese Weise gebildete dreieckige Lappen wird nach hinten frei präpariert und dabei Sorge getragen, nicht das Periost zu verletzen. Nunmehr wird der Knorpel vom Knochen und das eine Nasenbein vom andern mittelst Knochenschere getrennt. Sodann ist ein Teil des Processus nasalis des Oberkiefers von dem Körper des Knochens abzutrennen, und zwar muss der Schnitt an der inneren Seite der Leiste der Orbita geführt werden, um eine Verletzung des Thränengangs zu vermeiden. Die auf diese Art bezeichnete viereckige Knochenplatte steht alsdann mit dem Stirnbein nur mittelst der natürlichen Sutur, des Periostes und der Schleimhaut in Verbindung und wird nunmehr mit Hilfe eines Elevatoriums gewaltsam nach oben erhoben, so dass der obere Teil der Nasenhöhle eröffnet wird."

Mac Cormac hat eine ähnliche Operation ausgeführt, dabei aber die vertikale Incision entlang der Wange statt in der Mittellinie der Nase gemacht.

Olliers Operation, welche er selbst die „vertikale und bilaterale Osteotomie der Nasenknochen" nennt, wird in folgender Weise vorgenommen: „eine ungefähr hufeisenförmige Incision wird von dem Rande eines Nasenflügels an der Seite der Nase entlang nach oben bis zur Nasenwurzel und auf der anderen Seite in derselben Weise bis zum andern Nasenflügel herabgeführt und zwar durchschneidet das Messer sämt-

liche Weichteile. Sodann sind die Knochen der Nase in der Richtung der ersten Incision mittelst einer feinen Butcher'schen Säge, welche parallel zur Stirn des Patienten geführt wird, zu spalten und die Knorpel des Septums und der Nasenflügel mit einer Schere zu durchschneiden. Erforderlichen Falles müssen die beiden kleinen Art. nasales internae unterbunden werden Die Nase kann nun nach unten geschlagen werden, wodurch man freien Zugang zum Nasenrachenraum gewinnt". Durch eine auf diese Weise gesetzte Oeffnung entfernte Ollier selbst einen 190 gr wiegenden Tumor — den grössten Nasenrachenpolypen, wie er sagt, der vermutlich exstirpiert worden ist.

Chassaignacs Operation besteht in der Ablösung der Befestigungen der Nase auf einer Seite, so dass man das Organ auf die andere umklappen kann. Der Verlauf der Operation ist folgender:

„Von dem inneren Winkel der Orbita auf der rechten bis zum korrespondierenden Punkt auf der linken Seite wird eine transverse Incision quer über die Wurzel der Prominentia nasalis geführt, ein zweiter Schnitt geht sodann von dem linken äussersten Ende des ersten zum Aussenrande des unteren Teiles des linken Nasenflügels. Endlich wird das Messer quer durch die Oberlippe, dicht unterhalb der Nase bis zum äusseren Rande der rechten Ala geführt; sodann werden die Nasenwandungen in der Richtung des ersten Schnittes mit dem Drillbohrer perforiert und mittelst einer Kettensäge, welche in die auf diese Weise entstandene Oeffnung eingeführt wird, der obere Teil der Processus nasales der Oberkiefer, sowie die Nasenbeine in der Richtung von hinten nach

vorn durchschnitten. Dann wird die Säge in der Richtung der zweiten Incision nach unten geführt, um die knöcherne Wandung an der linken Seite zu durchtrennen, während das Septum und die Knochen an der rechten mit der Schere oder Knochenzange durchschnitten werden. Besonders sorgfältig muss man eine Verletzung der Haut oder Weichteile an der rechten Seite vermeiden, da von der Integrität dieser Teile die Lebensfähigkeit des Organs nach erfolgter Restitution abhängt. Die auf diese Weise an drei Seiten abgelöste Nase kann nunmehr „wie der Deckel einer Schnupftabaksdose“ zur rechten umgeschlagen werden, wodurch freier Zugang zum Nasenrachenraum gefunden wird. Nach erfolgter Exstirpation sind die Teile sorgsam in ihre Lage zurückzubringen und die Wundränder mit Hilfe von Suturen genau miteinander zu vereinigen.“

Tirefahy führte temporäre Resektion des Nasengerüstes aus; er beschreibt diese Methode in folgender Weise:

I. Akt: Hautschnitt beginnend an der Sehne des linken Orbicul. palpebr. entlang dem Sulc. nasojug. und der Nasenflügelfalte unterhalb der Nasenlöcher hin und endigend an dem Nasenflügel.

II. Akt: Durchsägen des knöchernen Nasengerüstes und eines Teiles der aufsteigenden Apophyse des linken Oberkiefers; Durchschneiden der Nasenscheidewand und der aufsteigenden Apophyse des rechten Oberkiefers, welche in dem so gebildeten Lappen gelegen. Dieser wird dann über die Wange zurückgestülpt.

III. Akt: Entfernung des Vomer und der oberen Muscheln.

IV. Akt: Entfernung des Tumors.

V. Akt: Wiedervereinigung und Verband.

Hohlbeck berichtet, dass er einen birngrossen Nasenrachenpolypen nach Spaltung des weichen Gaumens entfernt und vollständige Heilung erzielt habe.

W. J. Walsham exstirpierte einen Nasenrachenpolyp von der Grösse einer kleinen Orange. Er spaltete den weichen Gaumen und entfernt das hintere Drittel des harten Gaumens; den Tumor entfernte er mittelst Ekraseurs und Thermokauters.

Ledru führte bei Nasenrachenpolyp Oberkieferresektion aus.

Zur Totalexstirpation von Nasenrachenpolypen empfiehlt Tillmanns die temporäre Resektion des Oberkiefers nach v. Langenbeck.

Tillmanns beschreibt die Operation folgendermassen:

„Die Operation wird am besten so vorgenommen, dass man dem unteren Weichteilschnitt sofort die Trennung des Kieferkörpers folgen lässt, dann durchschneidet man Weichteile und Knochenverbindung am Jochbein und schliesslich Weichteile und Knochen an der unteren Orbitalwand in der Richtung des oberen Schnittes.

Der Weichteilschnitt nach v. Langenbeck beginnt an der Grenze der knorpeligen und knöchernen Nase oder auch noch etwas tiefer am äusseren Ende des Nasenloches und verläuft quer über die Wange am unteren Rande des Jochbeins über den vorderen Rand des Jochbogens nach aufwärts, dann in der

Gegend des äusseren Augenwinkels bogenförmig oder rechtwinklig nach innen umbiegend dem Orbitalrand entlang bis unterhalb des inneren Augenwinkels. Dieser Weichteilschnitt dringt sofort überall bis auf den Knochen. Diesem Weichteilschnitt entsprechend wird dann der Knochen durchtrennt. Zuerst spaltet man die Weichteile im Verlauf des unteren Schnittes von der Grenze der knorpeligen oder knöchernen Nase bis zum Beginn des Jochbogens bis auf den Knochen und durchschneidet sämtliche Weichteile vom Tuber maxillae nach hinten bis zum Canalis pterygo-palatinus. In den letzteren führt man unter Abziehung der Weichteile und Schonung der Arteria nasalis posterior bis zur Fossa pterygo-palatina eine feine Stichsäge ein und gelangt so in den hintern Teil der Nasenhöhle. Um die Nasenhöhle vor der Spitze der Stichsäge zu schützen, führt man der Nasenscheidewand entlang ein Elevatorium bis zur Rachenhöhle und durchsägt nun im Verlauf des unteren Weichteilschnittes den Oberkieferkörper bis zur Apertura pyriformis. Mit dem linken Zeigefinger überzeugt man sich vorher, dass das Elevatorium auch bis in die Rachenhöhle vorgedrungen ist.

Der zweite Schnitt beginnt unterhalb des inneren Augenwinkels und verläuft entlang dem unteren Orbitalrande bis in die Gegend des äusseren Augenwinkels und geht hier bogenförmig oder rechwinklig in das Ende des unteren Schnittes über. Mittelst Stich- oder Kettensäge folgt nun die Durchtrennung des Oberkiefers mit dem Jochbein von der Fissura infraorbitalis aus und mittelst Hammer und Meissel oder Stichsäge die Durchtrennung der unteren Orbital-

wand entsprechend dem oberen Teil des Weichteilschnittes unter Schonung des Thränensacks, nachdem natürlich vorher die Weichteile der Orbita inclusive Periost mit Messer und Raspatorium abgelöst und mit einem breiten stumpfen Lidhalter nach oben emporgezogen sind.

Durch Einsetzen eines Elevatoriums in die Sägespalte des Processus zygomaticus des Oberkiefers resp. in die Fossa sphenomaxillaris hebelt man den Oberkiefer hervor und indem man die Verbindung des Oberkiefers an seiner Ernährungsbrücke mit Stirn- und Nasenbein absprengt, lagert man den vollständig losgelösten Oberkieferteil nach oben und innen. Um das Einknicken des Knochens an einer bestimmten Stelle der Ernährungsbrücke zu erleichtern, kann man die Knochenverbindung des Processus nasalis des Oberkiefers subkutan und subperiostal etwas mit dem Meissel schwächen.

„Nach Aufklappung des Oberkiefes übersieht man nun die retromaxillaren Höhlen, die Nasenhöhle, Rachenhöhle und die Fossa sphenomaxillaris, ferner die Schläfengrube und die Augenhöhle. Nach der Exstirpation der hier vorhandenen Geschwülste wird dann der temporär aufgeklappte Oberkieferteil an seine normale Stelle zurückgelagert. Knochennähte sind gewöhnlich unnötig, die genaue Nahtvereinigung der durchschnittenen Gesichtsweichteile genügt. Will man Oberkiefer und Jochbein zusammen nach aussen und oben umklappen, dann kann man auch die Ernährungsbrücke umgekehrt nach aussen an den Jochbogen verlegen und den losgelösten Oberkieferteil mit dem Jochbein durch Einknicken des Jochbogens etwa an der Naht-

verbindung des Proc. zygomaticus des Schläfenbeins mit dem Jochbein nach aussen umlegen".

Diesen tiefeingreifenden Operationen gegenüber möchte ich für gewöhnlich den von der Nase aus vorgenommenen Methoden, wie sie von König und Furneaux Jordan und in dem von mir beschriebenen Falle von Herrn Professor Dr. Klaussner ausgeführt wurden, den Vorzug geben.

Sie haben sich als ausreichend einfach und wenig entstellend bewiesen. Vor allem wird bei diesen Methoden Zeit gewonnen, ein Umstand, der namentlich bezüglich der bei diesen Polypenexstirpationen eintretenden heftigen Blutung zu berücksichtigen ist.

König hat folgende Operation empfohlen:

„Spaltung der Nase in der Mittellinie des Nasenrückens — rechts oder links je nach dem Sitz der vorhandenen Wucherungen in der Nasenhöhle — die Lappen der Nasenwunde werden durch scharfe Doppelhaken auseinander gehalten. Dann wird der Nasengang durch Einführen des Fingers genügend gedehnt, sollte das eine Nasenloch z. B. bei Schiefstand des Septums zu eng sein, dann benutzt man das andere weite Nasenloch. Nun werden die Geschwülste mittelst grosser und starker, nicht sehr scharfer Löffel, welche den Nasenkanal in seiner Breite vollkommen ausfüllen, unter Kontrolle des durch den Mund hinter das Gaumensegel geführten Zeigefingers mit grosser Gewalt abgerissen".

Furneaux Jordan's Operation wird folgendermassen ausgeführt:

„Vollständige Blosslegung des knöchernen Nasenein-gangs. Dies geschieht durch Herstellung eines

dreieckigen Lappens aus der Oberlippe und dem Nasenflügel. Ein gekrümmtes Bistouri wird unter der Lippe in die afficierte Nasenhälfte eingeführt und die Weichteile durchschnitten. Dann werden die Weichteile der Nase in einer Linie mit dem Lippenschnitt durchschnitten und der Lappen nach aussen geschlagen."

Tillmanns schlägt vor, die Methoden von Jordan und König zu vereinigen, und zwar soll der Hautschnitt nach Jordan und die weitere Operation nach König gemacht werden.

Auf die von Furneaux Jordan angegebene Weise operierte R. Baraçz einen 52j. Patienten, der mit einem grossen, die Nasenrachenhöhle ausfüllenden Tumor behaftet war. Der auf obige Art freigelegte Tumor wurde mit der Schere abgetragen. Die Blutung war sehr gross.

Walter Fowler wandte auch die Furneaux Jordan'sche Methode mit gutem Erfolge an und rühmt sie, da man sehr leicht zur Geschwulst gelangen kann und eine sehr geringe Narbe bleibe.

Fast dieselben Vorteile bietet die von Herrn Professor Dr. Klaussner ausgeführte Operation. Der Vorgang, den ich nochmals erwähnen will, ist folgender:

„Spaltung des Nasenknorpels und des knöchernen Nasengerüstes in der Mittellinie des Nasenrückens — rechts oder links je nach dem Sitze der vorhandenen Neubildungen in der Nasenhöhle. Sind beide Nasenhöhlen durch Wucherungen ausgefüllt, so erfolgt nur Abtrennung des Septums längs seiner Basis, dadurch können nun beide Nasenhälften nach aussen umgeschlagen werden. Es ist nun ein freier Zugang zu

beiden Nasenhöhlen geschaffen. Exstirpation der Tumoren. Die getrennten Teile werden wieder in die normale Lage zurückgebracht und durch Naht vereinigt. Es erfolgt Heilung mit kaum sichtbarer Narbe.

Diese Voroperationen behufs Totalexstirpationen müssen aber in manchen Fällen, wo sie zwar notwendig wären, unterlassen werden, weil sie für den Patienten zu gefährlich wären. Da die Geschwülste zuweilen nach Ablauf der Pubertät nicht weiterwachsen, ja sogar atrophieren und verschwinden, so empfahl Gosselin, in solchen Fällen partielle Excisionen aus der Geschwulst vorzunehmen. Auf diese Weise können die Beschwerden beseitigt werden und es wird eventuell Zeit gewonnen, bis schliesslich nach der Pubertät das Wachstum des Tumors aufhört. (Tillmanns.)

Tillmanns ist, trotzdem er die partiellen Excisionen für ungefährlich und leicht auszuführen hält, gegen dieselben, weil nach seiner Erfahrung die Geschwülste dann gewöhnlich um so rascher wachsen und die günstigste Zeit für die Totalexstirpation verstreicht. Um eine solche mit Erfolg ausführen zu können und Recidive zu vermeiden, ist es nötig, einen genügenden Zugang zu den Geschwülsten zu schaffen, was am besten durch die Präliminaroperationen von der Nase aus geschieht.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Klaussner für die gütige Ueberweisung des Falles, sowie Herrn Dr. Neumayer für die liebenswürdig gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Heymann, Ueber Nasenpolypen, Berl. Klinische Wochenschrift 1886 Nr. 32. 33.

Sprengel, Geschichte der chirurgischen Operationen 1805.

Moldenhauer, Krankheiten der Nasenhöhle.

Mackenzie, Krankheiten des Halses und der Nase, von Sémon.

Störk, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens.

Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Internationales Centralblatt für Larynkologie.

Deutsche medizinische Wochenschrift: Zur Operation der Nasenpolypen, von Zander.

Eulenburg, Real-Eucyklopädie der gesamten Heilkunde.